

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BONGGOL, BATANG DAN PELEPAH PISANG AMBON (*Musa x paradisiaca* L.) TERHADAP *Staphylococcus aureus*

Reva Medina, Eka Prasasti N.R., Rehana

Latar Belakang : Penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional sudah lama diketahui dan dipraktekkan oleh masyarakat Indonesia, salah satu yang sering dimanfaatkan adalah tanaman pisang. Tanaman pisang memiliki kandungan senyawa antibakteri yaitu flavonoid, saponin dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan aktivitas antibakteri ekstrak etanol bonggol, batang dan pelepah pisang Ambon (*Musa x paradisiaca* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metodologi : Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorium dengan sampel bakteri *Staphylococcus aureus*. Dilakukan skrining fitokimia dengan metode tabung (uji Harborne) untuk mengetahui keberadaan senyawa flavonoid, saponin dan tanin. Aktivitas antibakteri ekstrak etanol bonggol, batang dan pelepah pisang Ambon diuji menggunakan metode dilusi padat dengan media *Mueller Hinton Agar*. Konsentrasi ekstrak bonggol yaitu 10%; 12,5%; 25%, ekstrak pelepah 12,5%; 25%; 30%, ekstrak batang 12,5%; 25%; 50%, dengan kontrol negatif DMSO 10%. Dilihat nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dengan menghitung jumlah koloni pada cawan.

Hasil Penelitian : Skrining fitokimia menunjukkan ekstrak bonggol, batang dan pelepah pisang Ambon mengandung flavonoid, saponin dan tanin. Nilai konsentrasi hambat minimum dan konsentrasi bunuh minimum paling baik ditunjukkan oleh ekstrak bonggol dengan KHM 12,5% dan KBM 15%, diikuti oleh ekstrak pelepah dengan KHM 25% dan KBM 30%, kemudian ekstrak batang dengan KHM 25% tetapi tidak memiliki KBM.

Kesimpulan: Ekstrak etanol bonggol, batang dan pelepah pisang Ambon dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dengan tingkatan konsentrasi yang berbeda. Ekstrak bonggol memiliki aktivitas antibakteri paling kuat bila dibandingkan dengan ekstrak pelepah dan batang pisang Ambon.

Kata kunci : *M. paradisiaca*, *S. aureus*, KHM dan KBM.

ABSTRACT

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACTS OF CORMS, PSEUDO-STEMS AND PETIOLES OF AMBON BANANA (*Musa x paradisiaca* L.) AGAINST *Staphylococcus aureus*

Reva Medina, Eka Prasasti N.R., Rehana

Background : The use of plants as traditional medicine has long been known and practiced by Indonesian people, one of which is often used is the banana plant. Banana plants contain antibacterial compounds such as flavonoids, saponins and tannins. This study aims to determine and compare the antibacterial activity of ethanol extracts of corms, pseudo-stems and petioles of Ambon banana (*Musa x paradisiaca* L.) against *Staphylococcus aureus*.

Methods : This research was an experimental laboratory study with *Staphylococcus aureus* as the sample. Phytochemical screening was carried out by the tube method (Harborne test) to determine the presence of flavonoid compounds, saponins and tannins. The antibacterial activity of ethanol extracts of Ambon corms, pseudo-stems and petioles were tested using the solid dilution method with Mueller Hinton Agar medium. The corm extracts concentration are 10%; 12,5%; 25%, psedo-stem extracts are 12,5%; 25%; 30%, stem extracts are 12.5%; 25%; 50%, with a 10% DMSO as the negative control. The Minimum Inhibitory Concentration (MIC) value and the Minimum Bactericidal Concentration (MBC) value are calculated by counting the number of colonies in the petri dish.

Results : Phytochemical screening showed that the extracts of Ambon banana corms, pseudo-stems and petioles contained flavonoids, saponins and tannins. The highest value of MIC and MBC were showed by corm extracts with the MIC of 12.5% and MBC 15%, followed by the petioles extracts with the MIC of 25% and MBC 30%, then pseudo-stems extracts with the MIC of 25% but without MBC.

Conclusion : Ethanol extracts of Ambon banana corms, pseudo-stems and petioles can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* with different concentration levels. The corm extract has the most powerful antibacterial activity when its compared to petioles and pseudo-stem extracts.

Keywords : *M. paradisiaca*, *S. aureus*, MIC and MBC.